

Translation of the pertinent portions of a response by KBA,
dtd. 10/05/2004

RESPONSIVE TO THE NOTIFICATION OF 08/02/2004

1. The following are being filed:

1.1 Claims

(Replacement pages 15, 16, 19, or 16a, 20 version
of 10/05/2004)

1.1.1 New claims 1, 5 and 7

New claims 1, 5 and 7 were clarified by the
inclusion of characteristics taken from claims 11 and 13
(within the meaning of the first sentence of claim 18). This
can also be found in the specification on page 6, paragraph
4.

In addition, the expression "can be conducted" in claim
7 was replaced by "is conducted", and the multitude of
possible alternatives was limited to those in which not only
"total continuous webs", but at least also a "partial
continuous web" is conducted through the stapler.

1.1.2 Claims 2, 3, 5, 6, 8 to 8 [sic] to 20, 22 and 23

Claims 2, 3, 5, 6, 8 to 8 [sic] to 20, 22 and 23
correspond to claims 2, 3, 5, 6 and 8 to 22 of the last valid
version.

1.1.3 New claims 4 and 24

New claim 4 contains one of the two alternative
characteristics, and claim 24 the other, of the previously
valid claim 4. The complementing of the dependency of claim
4 by claim 2 can be taken inter alia from Figs. 3 and 4.

1.1.4 Claim 21

The subject of new claims 21 is disclosed in
Fig. 3.

1.1.5 New claim 25

The subject of new claim 25 can be taken from
page 7, paragraph 1, page 8, paragraph 1 and page 9, last
paragraph, of the specification.

1.1.6 New claims 26 and 27

The subject of new claims 26 and 27 can be taken from page 7, paragraph 1, of the specification.

2. Re.: The Cited References

2.1 Re.: D1

Already acknowledged D1 is exclusively suitable to produce by means of a former either a continuous web of loose layers or a continuous web of layers which are connected with each other. This means that the number of the layers in the end product, which are connected with each other or unconnected, must be determined already prior to the entry into the former - for example by means of turning bars -. Continuous webs of connected and unconnected layers, or two different continuous webs of respectively connected layers result from different formers. These "packages" are predetermined by the webs running up on respectively one of the two formers in D1. In Fig. 1, one continuous web connected by gluing results per former, in Fig. 2 one continuous web connected by stapling per former, and in Fig. 3, downstream of one of the formers, one continuous web connected by gluing and downstream of the other former one connected by stapling.

Since an essential aspect of the present invention requires the longitudinal cutting of the continuous web conducted over a former in the area of its (imaginary) folded spine, the preambles of claims 1, 5 and 7 were formed by E1.

2.2 Re.: D2 in connection with D3

In our opinion, the Examination Department has misunderstood Fig. 1 of D2.

It goes without saying that in multi-width printing presses the webs are longitudinally cut before they are conducted into the former structure in order to be able to conduct the partial webs created from them to the side-by-side located formers. If they were not cut, they could not be conducted side-by-side to two formers. This can also additionally apply to the subject of the application. The results of such a longitudinal cut are then, for example, the side-by-side arranged continuous webs 24 and 26 (see Figs. 1 and 4 of the application).

However, this above mentioned longitudinal cut has nothing to do with the facts of the subject of the application, wherein a continuous web - for example created

by means of the above mentioned longitudinal cutter - conducted to a former can itself be again cut longitudinally by means of a longitudinal cutting device in the area of its folded spine upstream or downstream of the former. Exactly this is the prerequisite for being subsequently able to divide this continuous web in this manner at all. If this second mentioned longitudinal cutting device were not provided, this longitudinally folded continuous web could not be divided at all, since it is connected in the area of the folded spine.

D2 and D3 both describe customary newspaper printing presses, wherein a wide web is cut into continuous webs of the width of a former and these continuous webs are subsequently longitudinally folded - "i.e. bent" -. After the respective former, these continuous webs cannot be or are not divided and are respectively further processed in the folding apparatus as a non-divided folded continuous web. Fig. 1 of D2 only shows possible alternative continuous web paths of continuous webs of the upper formers, which can be selectively realized. For one, this is supported by the lack of the presence of an appropriate additional cutting device. But this is made clear in the specification in column 2, lines 34 to 37, and made particularly clear starting at line 37 to line 47 by means of the options for the sequence of the four continuous webs. Respectively four continuous webs (separated by commas) constitute one of the alternatives (separated by semicolons) - and not five or even six continuous webs.

3. Novelty and Inventive Activities

Since none of the cited references anticipates all characteristics of claims 1, 5, 7 or 18, these are novel.

Departing, for example, from D1 and the object of creating a simple and dependable possibility for mixing at least partially stapled products, one skilled in the art is not prompted by D1 itself to divide a continuous web coming from a former, which has been longitudinally cut in the area of the folded spine, once more into two continuous webs in such a way that these can be individually, and possibly differently further processed and mixed. This individual further processing can be the formation of a connected and a non-connected partial continuous web from one continuous web (claims 1 and 18), a cutting open and moving around both sides of a further continuous web produced in the former (claim 5), or a transfer of individual layers of continuous webs resulting from different formers (claim 7).

These facts are not comparable with the separation of the continuous web for the gluing device of D1, since there

again only one connected continuous web is produced and the separation is merely used for introducing the glue. However, the idea on which the present invention is based is - in contrast to the statements in D1 - the above described variability of the product by cutting open a continuous web coming from a former. By means of this solution it is possible in a simple way to vary a product by letting partial continuous webs bypass at the back of the formers. This is quite less elaborate and less prone to failure than a lateral offset of individual partial webs by pairs of turning bars upstream of the former in order to be able to provide the correct assignment to the connected or unconnected "packages".

For the reasons mentioned above (see 2.2), the documents D2 and D3 cannot contribute anything to the solution in accordance with the invention, since there variations for the guidance of uncut continuous webs are addressed.

Since the subjects of claims 1, 5, 7 or 18 therefore also not ensue in an obvious manner from the considered prior art, they are also based on inventive activities.

4. Unity

After a clarification in view of the interpretation of D2 and D3 was made to the effect that the dependent claims for forming the preamble are based on a common object (simple and dependable possibility for mixing at least partially stapled products), as well as a common idea for the attainment (to separate longitudinally cut continuous webs again into continuous webs in such a way that they can be further processed individually and possibly differently processed and mixed), it is requested to recheck the preliminary opinion under Item 7 in the Notification regarding lack of unity.

5. Interview

Should a differing opinion regarding the interpretation of documents D2 and D3 continue to exist on the part of the Examination Department and/or doubts regarding inventive activities in connection with the filed claims, an

INTERVIEW

is requested prior to the preparation of the international preliminary examination report. Agreement regarding a date can be quickly established by calling 0931 / 909-61 30.

Enclosures

Claims, replacement or added pages 15, 16, 19, or 16a, 20,
version of 05/10/2004, in triplicate

01/05/2004

15

Claims

1. A continuous web mixing device (01) with at least one former (02, 03), at least one longitudinal cutter (07, 08), by means of which a continuous web (26, 24) conducted on this former (02, 03) can be cut open upstream or downstream of the this former (02, 03) and at least two guide paths, on each of which a partial continuous web (27, 28) of longitudinally cut partial webs of the continuous web (26) coming simultaneously from the same former (02, 03) can be conducted, which are united into a main continuous web (29) at an outlet of the continuous web mixing device (01), characterized in that a stapler (17, 17') is arranged at one of the guide paths for stapling the partial continuous web (27) conducted on this guide path.

2. The continuous web mixing device (01) in accordance with claim 1, characterized by at least a second former (03, 02) and a guide path for conducting a second continuous web (24) or partial continuous web (27', 28') from the second former (03, 02) to the outlet.

3. The continuous web mixing device (01) in accordance with claim 2, characterized in that respective partial continuous webs (27, 28) of longitudinally cut partial webs from the first former (02, 03) are simultaneously conducted along both sides of the second former (03, 02) and are united at an outlet of the continuous web mixing device (01) with the further continuous web (24) from the second former (03, 02) located between them to form a main continuous web (29).

01/05/2004

4. The continuous web mixing device (01) in accordance with claim 2 or 3, characterized in that in addition a stapler (17, 17') for stapling the continuous web (24) conducted on the respective guide path is arranged at the guide path of the further continuous web (24).

01/05/2004

16

5. A continuous web mixing device (01) with at least one former (02, 03) and at least one longitudinal cutter (07, 08), by means of which a continuous web (26, 24) conducted on this former (02, 03) can be cut open upstream or downstream of the this former (02, 03), characterized in that at least two guide paths are assigned to a first one of the formers (02, 03), on which respective partial continuous webs (27, 28) of longitudinally cut partial webs from the first former (02, 03) are simultaneously conducted along both sides of the second former (03, 02) and are united at an outlet of the continuous web mixing device (01) together with a further continuous web (24) from the second former (03, 02) located between them to form a main continuous web (29).

6. The continuous web mixing device (01) in accordance with claim 5, characterized in that a stapler (17) for stapling the partial continuous web (27, 28), or the continuous web (24) is arranged on one of the guide paths for the two partial continuous webs (27, 28) and/or the guide path for the continuous web (24).

7. A continuous web mixing device (01) with at least two formers (02, 03), a longitudinal cutter (07, 08), by means of which a continuous web (26, 24) conducted on this former (02, 03) can be cut open upstream or downstream of the this former (02, 03), as well as two staplers (17, 17') assigned to the formers (02, 03) in respectively one guide path from the assigned former (02, 03) to an outlet of the continuous web mixing device (01), characterized in that the

01/05/2004

continuous web mixing device (01) has at least one deflection roller (09, 14, 36, 37), over which a partial continuous web (27, 28, 27', 28'), or the entire continuous web (26, 24) from a first one of the formers (02, 03) is conducted through the stapler (17', 17) assigned to the second former (03, 02) together with a partial continuous web (27', 28', 27, 28) or the entire continuous web (24, 26) from this second former (03, 02), or over which the entire continuous web (26, 24) of the first former (02, 03) is conducted through the stapler (17', 17) assigned to the second former (03, 02), together with a partial continuous web (27', 28', 27, 28) of this second former (03, 02).

01/05/2004

16a

8. The continuous web mixing device (01) in accordance with claim 7, characterized in that at least one deflection roller (09, 14, 36, 37) is provided, over which selectively none of the partial continuous webs (27, 28, 27', 28'), a partial continuous web (28) from the one former (02), a partial continuous web (28') from the other former (03), or simultaneously partial continuous webs (27, 28, 27', 28')

01/05/2004

19

partial continuous web (27, 28) prior to entering a downstream located folding apparatus (19).

20. The method in accordance with claim 18, characterized in that partial webs conducted over the same former (02, 03) are assigned to two different stapled partial continuous webs (27, 28) prior to entering a downstream located folding apparatus (19).

21. The continuous web mixing device in accordance with claim 18, characterized in that the two divided partial continuous webs (27, 28, 31, 32) of longitudinal cut partial webs are simultaneously conducted along both sides of a second former (03, 02).

22. The continuous web mixing device in accordance with claim 1, 5 or 7 characterized in that a number of webs of the continuous web (26) can be divided as desired on the partial continuous webs (27, 28).

23. The continuous web mixing device in accordance with claim 22, characterized in that depending on the distribution, the size of the stapled layer in the main continuous web can be selected as desired in steps of respectively four pages.

24. The continuous web mixing device in accordance with claim 1, 3 or 6, characterized in that a stapler (17, 17') for stapling the partial continuous web (27, 28) conducted on the respective guide path is additionally

01/05/2004

arranged on the other one of the guide paths of the two partial continuous webs (27, 28).

25. The continuous web mixing device in accordance with claim 1, 3 or 7, characterized in that, additionally to the two guide paths of the partial continuous webs (27, 28), an additional continuous web guide (31, 32, 33, 33, 34), by means of which a stapler (17, 17') located on a continuous

01/05/2004

20

26. web path can be bypassed by a portion of a partial continuous web (27, 28) or by an entire continuous web (24, 26) without stapling.

27. The continuous web mixing device in accordance with claim 1, characterized in that in addition to the two guide paths of the partial continuous webs (27, 28) a third partial continuous web (31) is conducted out of the continuous web (26).

28. The continuous web mixing device in accordance with claim 26, characterized in that the third partial continuous web passes through a stapler before it is also combined into a product.

Einschreiben

Europäisches Patentamt
Erhardtstr. 27

80331 München

Koenig & Bauer AG
Postfach 60 60
D-97010 Würzburg
Friedrich-Koenig-Str. 4
D-97080 Würzburg
Tel: 0931 909-0
Fax: 0931 909-4101
E-Mail: kba-wuerzburg@kba-print.de
Internet: www.kba-print.de

Unsere Zeichen: W1.2147PCT/W-KL/04.2546/ho

Datum: 05.10.2004
Unsere Zeichen: W1.2147PCT
Tel: 0931 909- 61 05
Fax: 0931 909- 47 89
Ihr Schreiben vom: 02.08.2004
Ihre Zeichen: PCT/DE03/03993

Internationale Patentanmeldung PCT/DE03/03993
Anmelder: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft et al.

AUF DEN BESCHEID VOM 02.08.2004

1. Es werden eingereicht

1.1. Ansprüche

(Austausch- bzw. Zusatzseiten 15, 16, 19 bzw. 16a, 20,
Fassung 2004.10.05)

1.1.1. Neue Ansprüche 1, 5 und 7

Die Ansprüche 1, 5 und 7 wurden durch Aufnahme von den Ansprüchen 11 und 13 (im Sinne des ersten Satzes von Anspruch 18) entnehmbaren Merkmalen klargestellt. Dies ist auch der Beschreibung auf Seite 6, Absatz 4 entnehmbar.

Zusätzlich wurde in Anspruch 7 der Ausdruck „führbar“ durch „geführt“ ersetzt, und die Vielfalt der möglichen Alternativen auf diejenigen eingegrenzt, in welchen nicht lediglich „Gesamtstränge“, sondern mindestens auch ein „Teilstrang“ durch den Heftapparat geführt ist.

Aufsichtsrat:
Peter Reimpell, Vorsitzender
Vorstand:
Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann,
Vorsitzender
Dipl.-Ing. Claus Bolza-Schünemann,
stellv. Vorsitzender
Dr.-Ing. Frank Junker
Dipl.-Ing. Peter Marr
Dipl.-Betriebsw. Andreas Mößner
Dipl.-Ing. Walter Schumacher

Sitz der Gesellschaft Würzburg
Amtsgericht Würzburg
Handelsregister B 109

Postbank Nürnberg
BLZ 760 100 85, Konto-Nr. 422 850
IBAN: DE18 7601 0085 0000 4228 50
BIC: PBNKDEFF760

HypoVereinsbank AG Würzburg
BLZ 790 200 76, Konto-Nr. 1154400
IBAN: DE09 7902 0076 0001 1544 00
BIC: HYVEDEMM455

Commerzbank AG Würzburg
BLZ 790 400 47, Konto-Nr. 6820005
IBAN: DE23 7904 0047 0682 0005 00
BIC: COBADEFF

Deutsche Bank AG Würzburg
BLZ 790 700 16, Konto-Nr. 0247247
IBAN: DE51 7907 0016 0024 7247 00
BIC: DEUTDEMM790

Dresdner Bank AG Würzburg
BLZ 790 800 52, Konto-Nr. 301615800
IBAN: DE34 7908 0052 0301 6158 00
BIC: DRESDEFF790

1.1.2. Ansprüche 2, 3, 5, 6, 8 bis 8 bis 20, 22 und 23

Die Ansprüche 2, 3, 5, 6, 8 bis 8 bis 20, 22 und 23 entsprechen den Ansprüchen 2, 3, 5, 6 und 8 bis 22 der letztgültigen Fassung.

1.1.3. Neue Ansprüche 4 und 24

Der neue Anspruch 4 enthält eines der beiden und Anspruch 24 das andere der Alternativmerkmale des vormals gültigen Anspruch 4. Die Ergänzung des Rückbezuges um den Anspruch 2 in Anspruch 4 und ist u. a. den Figuren 3 und 4 zu entnehmen.

1.1.4. Neuer Anspruch 21

Der Gegenstand des neuen Anspruch 21 ist in Fig. 3 offenbart.

1.1.5. Neuer Anspruch 25

Der Gegenstand des neuen Anspruch 25 ist Seite 7, Absatz 1, Seite 8, Absatz 1, und Seite 9, letzter Absatz der Beschreibung zu entnehmen.

1.1.6. Neue Ansprüche 26 und 27

Der Gegenstand der neuen Ansprüche 26 und 27 sind Seite 7, Absatz 1 der Beschreibung zu entnehmen.

2. Zu den Entgegenhaltungen

2.1. Zur D1 (DE 43 26 855 A1)

Die bereits gewürdigte D1 ist ausschließlich dazu geeignet, über einen Falztrichter entweder einen Strang loser Lagen oder einen Strang miteinander verbundener Lagen herzustellen. D. h., die Anzahl der im Endprodukt miteinander verbundenen und unverbundenen Lagen muß bereits vor dem Trichtereinlauf – beispielsweise durch Wendestangen – festgelegt werden. Stränge verbundener und unverbundener Lagen bzw. zwei verschiedene Stränge

von jeweils verbundenen Lagen resultieren von verschiedenen Falztrichtern her. Diese „Pakete“ sind durch den Auflauf der Bahnen auf jeweils einen der beiden Falztrichter der D1 vorbestimmt. In Fig. 1 resultieren je Falztrichter ein durch Leimen verbundener Strang, in Fig. 2 je Falztrichter ein durch Heften verbundener Strang und in Fig. 3 hinter einem der Falztrichter ein durch Leimen verbundener und hinter dem anderen Falztrichter ein durch Heften verbundener Strang.

Da ein wesentlicher Aspekt der vorliegenden Vorrichtung ein Längsschneiden des über einen Trichter geführten Stranges im Bereich seines (imaginären) Falzrückens voraussetzt, wurden die Oberbegriffe der Ansprüche 1, 5 und 7 durch die E1 gebildet.

2.2. Zur D2 i. V. m. D3 (DE 43 44 362 A1 und DE 41 28 797 A1)

Fig. 1 der D2 wird nach diesseitiger Auffassung durch die Prüfungsabteilung missverstanden:

Selbstverständlich werden bei mehrfachbreiten Druckmaschinen die Bahnen bevor sie dem Trichteraufbau zugeführt werden längs geschnitten um die daraus entstehenden Teilbahnen den nebeneinander angeordneten Trichtern zuführen zu können. Würden sie nicht geschnitten, könnten sie nicht zwei verschiedenen Trichtern nebeneinander zugeführt werden. Dieser Sachverhalt kann zusätzlich auch im Gegenstand der Anmeldung vorliegen. Resultat eines derartigen Längsschnittes sind dann beispielsweise die auf die nebeneinander angeordneten Stränge 24 und 26 (siehe Fig. 1 und 4 der Anmeldung).

Dieser o. g. Längsschnitt hat jedoch nichts mit dem Sachverhalt des Anmeldegegenstandes zu tun, wonach ein – beispielsweise mittels o. g. Längsschneiders erzeugter – auf einen Falztrichter geführter Strang selbst nochmals mittels einer Längsschneideeinrichtung im Bereich seines Falzrückens vor oder nach diesem Falztrichter längs aufgeschnitten werden kann. Genau dies stellt jedoch die Voraussetzung dafür dar, dass dieser Strang anschließend überhaupt in der erfindungsgemäßen Art und Weise aufgeteilt werden kann.

Wäre diese zweitgenannte Längsschneidvorrichtung nicht vorhanden, so ließe sich dieser längs gefalzte Strang gar nicht teilen, da er im Bereich des Falzrückens zusammen hängt.

D2 und D3 beschreiben beide übliche Zeitungsdruckmaschinen, wobei eine breite Bahn in trichterbreite Stränge geschnitten und anschließend diese Stränge längs gefalzt – „d. h. gefaltet“ – werden. Diese Stränge sind nach dem jeweiligen Falztrichter nicht teilbar bzw. geteilt und werden jeweils als ungeteilter, gefalzter Strang im Falzapparat weiter verarbeitet. Fig. 1 der D2 zeigt lediglich mögliche alternative Strangführungen für die Stränge der oberen Trichter auf, welche wahlweise realisierbar sind. Dies wird zum einen durch das Nichtvorhandensein einer entsprechenden zusätzlichen Schneideinrichtung gestützt. Insbesondere wird dies jedoch durch die Beschreibung in Spalte 2, Zeilen 34 bis 37 und besonders deutlich in Zeile ab Zeile 37 bis 47 durch die Möglichkeiten für die Reihenfolge der vier Stränge, verdeutlicht. Es bilden jeweils vier Stränge (durch Kommata getrennt) eine der Alternativen (durch Strichpunkte getrennt) – und nicht fünf oder etwa sechs Stränge.

3. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Da keine der Entgegenhaltungen sämtliche Merkmale der Ansprüche 1, 5, 7, bzw. 18 vorwegnimmt, sind diese neu.

Ausgehend beispielsweise von der D1 und der Aufgabe, eine einfache und sichere Möglichkeit zum Mischen von zumindest teilweise gehefteten Produkten zu schaffen, wird der Fachmann durch die D1 selbst, nicht dazu angeregt, einen von einem Falztrichter kommenden, im Bereich des Falzrückens längs geschnittenen Strang nochmals derart in zwei Stränge aufzuteilen, dass diese einzeln und ggf. unterschiedlich weiterverarbeitet und gemischt werden können. Diese einzelne Weiterverarbeitung kann die Ausbildung eines verbundenen und eines unverbundenen Teilstranges aus einem Strang sein (Anspruch 1 und 18), ein Auftrennen und beidseitiges Umfahren eines durch einen weiteren Trichter hergestellten Stranges (Anspruch 5) sein, oder ein Übertragen

einzelner Lagen von aus verschiedenen Falztrichtern resultierenden Strängen
(Anspruch 7).

Diese Sachverhalte sind nicht mit dem Aufteilen des Stranges für die Leimeinrichtung aus D1 vergleichbar, da dort lediglich wiederum ein verbundener Strang hergestellt wird und die Aufteilung lediglich zur Einbringung von Leim dient. Die der vorliegenden Anmeldung zugrundeliegende Idee ist jedoch – im Gegensatz zu den Ausführungen der D1 - die oben beschriebene Variabilität im Produkt durch Auftrennen eines von einem Falztrichter kommenden Stranges. Mit dieser Lösung lässt sich auf einfache Weise ein Produkt durch Überführung von Teilsträngen hinter den Falztrichtern variieren. Dies ist weit weniger aufwändig und weniger anfällig, als ein seitliches Versetzen von einzelnen Teilbahnen durch Wendestangenpaaren vor dem Falztrichter, um die richtige Zuordnung zu den verbundenen bzw. unverbundenen „Paketen“ treffen zu können.

Die Dokumente D2 und D3 können zur erfindungsgemäßen Lösung aus o. g. Gründen (siehe 2.2) nichts beitragen, da es sich dort um Varianten zur Führung ungeschnittener Stränge handelt.

Da der Gegenstand der Ansprüche 1, 5, 7 bzw. 18 somit auch nicht in naheliegender Weise aus dem betrachteten Stand der Technik hervorgeht, beruhen diese auch auf erfinderischer Tätigkeit.

4. Einheitlichkeit

Nachdem eine Klarstellung im Hinblick auf die Interpretation von D2 und D3 getroffen wurde, den nebengeordneten Ansprüchen zur Bildung des Oberbegriffs ein gemeinsames Dokument (D1), und eine gemeinsame Aufgabe (einfache und sichere Möglichkeit zum Mischen von zumindest teilweise gehefteten Produkten) sowie ein gemeinsamer Lösungsgedanke (längs geschnittene Stränge nochmals derart in Stränge aufzuteilen, dass diese einzeln und ggf. unterschiedlich weiterverarbeitet und gemischt werden können) zugrunde liegt, wird gebeten die unter Punkt 7. im Bescheid geäußerte vorläufige Meinung zur mangelnden Einheitlichkeit nochmals zu überprüfen.

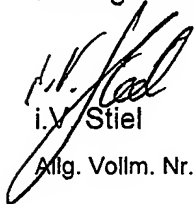
5. Interview

Sollte seitens der Prüfungsabteilung weiter eine abweichende Meinung über die Interpretation der Dokumente D2 und D3 vorherrschen oder/und Bedenken bezüglich erfinderischer Tätigkeit der eingereichten Patentansprüche bestehen, wird vor Erstellung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichtes ein

INTERVIEW / ZWEITBESCHEID

beantragt. Eine kurzfristige Terminabsprache im Falle eines Interviews kann unter der Telefon-Nr. 0931 / 909-61 05 erfolgen.

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft



i.V. Stiel

Allg. Vollm. Nr. 36992



i.V. Hoffmann

Allg. Vollm. Nr. 45506

Anlagen

Ansprüche, Austausch- bzw. Zusatzseiten 15, 16, 19 bzw. 16a, 20

Fassung 2004.10.05, 3fach

Ansprüche

1. Strangmischvorrichtung (01) mit wenigstens einem Falztrichter (02; 03), wenigstens einem Längsschneider (07; 08), mittels welchem ein auf diesen Falztrichter (02; 03) geführter Strang (26; 24) vor oder nach diesem Falztrichter (02; 03) längs aufgeschnitten werden kann, und mit wenigstens zwei Führungswegen, auf denen gleichzeitig jeweils ein vom selben Falztrichter (02; 03) kommender Teilstrang (27; 28) längs geschnittener Teilbahnen des Strangs (26) führbar ist, die sich an einem Ausgang der Strangmischvorrichtung (01) in einem Hauptstrang (29) vereinigen, dadurch gekennzeichnet, dass an einem der Führungswege ein Heftapparat (17; 17') zum Heften des auf diesem Führungsweg geführten Teilstrangs (27) angeordnet ist.
2. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch wenigstens einen zweiten Falztrichter (03; 02) und einen Führungsweg zum Führen eines weiteren Strangs (24) oder Teilstrangs (27'; 28') vom zweiten Falztrichter (03; 02) zum Ausgang.
3. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass gleichzeitig jeweils ein Teilstrang (27; 28) längs geschnittener Teilbahnen des ersten Falztrichters (02; 03) zu beiden Seiten des zweiten Falztrichters (03; 02) geführt und an einem Ausgang der Strangmischvorrichtung (01) zusammen mit dem dazwischen liegenden weiteren Strang (24) des zweiten Falztrichters (03; 02) zu einem Hauptstrang (29) vereinigt sind.
4. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich an dem Führungsweg des weiteren Stranges (24) ein Heftapparat (17; 17') zum Heften des auf dem betreffenden Führungsweg geführten Stranges (24) angeordnet ist.

5. Strangmischvorrichtung (01) mit wenigstens zwei Falztrichtern (02; 03) und wenigstens einem Längsschneider (07; 08), mittels welchem ein auf einen dieser Falztrichter (02; 03) geführter Strang (26; 24) vor oder nach diesem Falztrichter (02; 03) längs aufgeschnitten werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass einem ersten der Falztrichter (02; 03) mindestens zwei Führungswege zugeordnet sind, auf denen gleichzeitig jeweils ein Teilstrang (27; 28) längs geschnittener Teilbahnen des ersten Falztrichters (02; 03) zu beiden Seiten des zweiten Falztrichters (03; 02) geführt und an einem Ausgang der Strangmischvorrichtung (01) zusammen mit einem dazwischen liegenden Strang (24) des zweiten Falztrichters (03; 02) wieder zu einem Hauptstrang (29) vereinigt ist.
6. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass an einem der Führungswege der beiden Teilstränge (27; 28) und/oder dem Führungsweg des Stranges (24) ein Heftapparat (17) zum Heften des auf dem Führungsweg geführten Teilstrangs (27; 28) bzw. Stranges (24) angeordnet ist.
7. Strangmischvorrichtung (01) mit wenigstens zwei Falztrichtern (02; 03), einem Längsschneider (07; 08), mittels welchem ein auf einen dieser Falztrichter (02; 03) geführter Strang (26; 24) vor oder nach diesem Falztrichter (02; 03) längs aufgeschnitten werden kann, sowie mit zwei den Falztrichtern (02; 03) zugeordneten Heftapparaten (17; 17') in je einem Führungsweg vom zugeordneten Falztrichter (02; 03) zu einem Ausgang der Strangmischvorrichtung (01), dadurch gekennzeichnet, dass die Strangmischvorrichtung (01) mindestens eine Umlenkrolle (09; 14; 36; 37) aufweist, über welche ein Teilstrang (27; 28; 27'; 28') eines ersten der Falztrichter (02; 03) durch den dem zweiten Falztrichter (03; 02) zugeordneten Heftapparat (17'; 17) gemeinsam mit einem Teilstrang (27'; 28'; 27; 28) oder dem gesamten Strang (24; 26) dieses zweiten Falztrichters (03; 02) oder aber über welche der gesamte Strang (26; 24) des ersten Falztrichters (02; 03) durch den dem zweiten Falztrichter (03; 02) zugeordneten Heftapparat (17'; 17) gemeinsam mit einem Teilstrang (27'; 28'; 27; 28) dieses zweiten Falztrichters (03; 02) geführt ist.

8. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Umlenkrolle (09; 11; 14; 16) vorgesehen ist, über welche wahlweise keiner der Teilstränge (27; 28; 27'; 28'), ein Teilstrang (28) des einen Falztrichters (02), ein Teilstrang (28') des anderen Falztrichters (03) oder gleichzeitig Teilstränge (27; 28; 27'; 28') beider Falztrichter (02; 03) ohne

Falzapparat (19) einem gehefteten und einem ungehefteten Teilstrang (27; 28) zugeordnet werden.

20. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass über einen selben Falztrichter (02; 03) geführte Teilbahnen vor dem Einlauf in einen nachgeordneten Falzapparat (19) zwei verschiedenen gehefteten Teilsträngen (27; 28) zugeordnet werden.
21. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden aufgeteilten Teilstränge (27; 28; 31; 32) längs geschnittener Teilbahnen gleichzeitig zu beiden Seiten eines zweiten Falztrichters (03; 02) geführt werden.
22. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 1, 5 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Anzahl von Bahnen des Stranges (26) beliebig auf die Teilstränge (27; 28) verteilbar sind.
23. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass je nach Verteilung der Umfang der gehefteten Lage im Hauptstrang in Schritten von jeweils vier Seiten beliebig wählbar ist.
24. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 1, 3 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich an dem anderen der Führungswege der beiden Teilstränge (27; 28) ein Heftapparat (17; 17') zum Heften des auf dem betreffenden Führungsweg geführten Teilstrangs (27; 28) angeordnet ist.
25. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 1, 3 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu den beiden Führungswegen der Teilstränge (27; 28) eine zusätzliche Strangführung (31; 32; 33; 33; 34) vorgesehen ist, mittels welchem ein auf einer Strangführung befindlicher Heftapparat (17; 17') mit einem Teil eines

26. Teilstranges (27; 28) oder mit einem gesamten Strang (24; 26) ohne Heftung umführbar ist.
27. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu den beiden Führungswegen der Teilstränge (27; 28) ein dritter Teilstrang (31) aus dem Strang (26) herausgeführt ist.
28. Strangmischvorrichtung (01) nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass der dritte Teilstrang einen Heftapparat durchläuft, bevor auch dieser wieder zum Produkt zusammen gefasst wird.